

# 公開実用平成 1-88666

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平1-88666

⑮ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 平成1年(1989)6月12日

B 65 H 29/22  
B 27 F 7/17  
B 65 H 29/40  
31/36

Z-7539-3F  
7366-3C  
7539-3F  
8712-3F

審査請求 未請求 (全 頁)

⑰ 考案の名称 後処理装置の用紙揃え機構

⑱ 実 願 昭62-183487

⑲ 出 願 昭62(1987)11月30日

⑳ 考 案 者 藤 森 隆 男 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社  
内

㉑ 出 願 人 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

㉒ 代 理 人 弁理士 井 桁 貞一

BEST AVAILABLE COPY

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

後処理装置の用紙揃え機構

### 2. 実用新案登録請求の範囲

プリンタの後処理装置であって、複数のローラ(12-2)間に柔軟性を備えた羽根(12-3)を配設した搬送ローラ(12)と、

該搬送ローラ(12)と一対なって用紙(1)を搬送する搬送ローラ(2)と、

該搬送ローラ(12)の該羽根(12-3)と対向する位置に切り欠き(13-1)を設けた受皿(13)と、

該搬送ローラ(2,12)により搬送された該用紙(1)を該受皿(13)に重層させるシャッタ(4)とからなり、

上記プリンタの出力側に一対にした該搬送ローラ(2,12)を横架し、該用紙(1)の搬送方向側に該受皿(13)と、該受皿(13)の用紙排出側に該シャッタ(4)を配設してなることを特徴とする後処理装置の用紙揃え機構。



### 3. 考案の詳細な説明

#### 〔概 要〕

コンピュータを使用した新聞の組版システム等においてプリンタに接続される後処理装置に関し、

プリンタで印刷された用紙を正確に揃えた後にホチキスで綴じることがを目的とし、

プリンタの後処理装置であって、複数のローラ間に柔軟性を備えた羽根を配設した搬送ローラと、該搬送ローラと一対になって用紙を搬送する搬送ローラと、該搬送ローラの該羽根と対向する位置に切り欠きを設けた受皿と、該搬送ローラにより搬送された該用紙を該受皿に重層させるシャッタとからなり、上記モニタプリンタの出力側に一対にした該搬送ローラを横架し、該用紙の搬送方向側に該受皿と、該受皿の用紙排出側に該シャッタを配設する。

#### 〔産業上の利用分野〕

本考案は、コンピュータを使用した新聞の組



版システム等においてモニタプリンタに接続される後処理装置に関する。

モニタプリンタでは通常一つの記事を複数枚にわたって印刷される場合があり、その複数枚の用紙を一式としてホチキスで綴じる後処理装置が新聞社で稼働している。その綴じ枚数は2～20枚程度まで広範囲に及ぶが、何れの綴じ枚数でも用紙の前後、左右を揃えなければ、記事の印刷された所を綴じるとか、用紙から外れた所をホチキスで綴じて用紙の一部脱落が発生しているために、モニタプリンタで印刷された用紙を正確に揃えて綴じる後処理装置の用紙揃え機構が必要とされている。

#### 〔従来の技術〕

従来広く使用されている後処理装置は、第3図に示すように、用紙1を搬送する一対の搬送ローラ2を図示していないモニタプリンタの出力側に横架して、用紙1の搬送方向、即ち矢印A方向側に印刷された用紙1、例えばA4サイズが重層で



きる大きさの受皿 3 を配設し、その受皿 3 の排出側端面に図示していない駆動装置で矢印 B C 方向に移動するシャッタ 4 を設けて、そのシャッタ 4 に近接して用紙 1 を受皿 3 から排出する一対の排出ローラ 5 横架し、その排出ローラ 5 とシャッタ 4 の間で用紙 1 の搬送方向に対して左側の先端縁で、用紙 1 を先端面と平行に綴じられるようにホチキス 6 を配設している。

そして、モニタプリンタで印刷した複数枚の用紙 1 を搬送ローラ 2 により矢印 A 方向に搬送すると、搬送方向を閉鎖したシャッタ 4 に突き当たって受皿 3 の内部に重層される。その重層された複数枚の用紙 1 に第 4 図の概略斜視図に示す前記ホチキス 6 を図示していない制御機構により駆動すると、対向したホルダ 6-1 の内側に設けられた爪 6-2 を矢印 D 方向に一定角度回転して、図示していないグリップで保持された一定長さのワイヤ 7 をコ字形に成形すると共に、その折曲部分がホルダ 6-1 の対向するガイド溝 6-1a を矢印 F 方向に上昇してワイヤ 7 の弾力により点線で示す位置で自

己保持する。その後ホルダ6-1を矢印E方向に下降させて端面を受台6-4の上に重層された用紙1の上面に圧接させ、ドライバ6-3を矢印E方向に駆動してその先端面を用紙1に圧接させることにより、コ字形のワイヤ7が下降してその折曲部分が用紙1を貫通し、受台6-4の曲げガイド6-4aで更に内側に折り曲げられて複数枚の用紙1を綴じる。

その後第3図に示すシャッター4の開放すると同時に一對の排出ローラ5が綴じた用紙1を挟持して、排出ローラ5を矢印GHの方向に回転で綴じた用紙1を受皿3より排出するように構成されている。

(考案が解決しようとする問題点)

以上説明した従来の後処理装置で問題となるのは、印刷された複数枚の用紙を搬送ローラで順次シャッターに突き当てて受皿内部に重層しているために、用紙間の摩擦、或いはシャッターに突き当たった反動により、一部の用紙の前、または後端縁



が湾曲してシャッタ、または受皿の搬送ローラ側側壁にもたれかかって、先端が揃わない状態でホチキス6により複数枚の用紙を先端縁で先端と平行に綴じられるので、記事の印刷された所を綴じるとか、用紙から外れた所を綴じて用紙の一部脱落が発生するという問題が生じている。

本考案は上記のような問題点に鑑み、プリンタで印刷された用紙を正確に揃えた後にホチキスで綴じて排出する後処理装置の用紙揃え機構の提供を目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

本考案は、第1図に示すように複数のローラ12-2間に柔軟性を備えた羽根12-3を配設した搬送ローラ12と、その搬送ローラ12と一対なって用紙1を搬送する従来の搬送ローラ2をプリンタの出力側に横架し、第2図に示すように搬送ローラ12の羽根12-3と対向する位置に切り欠き13-1を設けた受皿13を用紙1の搬送方向側に配設して、前記一対の搬送ローラ2,12で搬送された用紙1を受皿13



の内部に重層させるシャック４を、第１図に示すように受皿１３の排出側に配設し、搬送ローラ１２の回転でローラ部１２-２により用紙１を受皿１３に搬送すると共に、羽根１２-３により用紙１の搬送後端縁を受皿１３の重層面に押圧するように構成される。

〔作用〕

本考案では、プリンタの出力側に横架した一対の搬送ローラ２，１２を回転すると、印刷された用紙１は搬送ローラ２と搬送ローラ１２のローラ１２-２により挟持されて受皿１３に搬送し、搬送ローラ１２に配設した羽根１２-３がその用紙１の搬送方向後端縁と接触して、その羽根１２-３の矢印１方向の回転により後端縁を受皿１３の重層面に押圧するとともに、後端面を受皿１３の搬送ローラ１２側内壁に当接させて後端縁の湾曲を防ぐので、受皿１３の内部に先端面が揃った用紙１を重層することが可能となる。





〔実施例〕

以下第 1 図および第 2 図について本考案の実施例を説明する。

第 1 図は本実施例による後処理装置の用紙揃え機構の側断面図を示し、図中において、第 3 図と同一部材には同一記号が付してあるが、その他の  
は用紙の搬送とストックされた用紙を揃える搬送ローラ、13 はプリンタにより印刷された用紙の受け皿である。

搬送ローラ 12 は、摩擦係数が高い、例えば合成ゴムよりなる複数個のローラ 12-2 を一定のピッチで配設し、そのローラ 12-2 の間で露出した金属よりなる軸部 12-1 を挟んで、対向する面を相対的にずらして例えば合成ゴム板よりなる柔軟性の高い羽根 12-3 をそれぞれ固着したものである。

受け皿 13 は、用紙 1、例えば A 4 サイズが重層できる大きさで用紙 1 の搬送方向両側と後部に側壁を配し、後部側壁の搬送ローラ 12 に固着した羽根 12-3 が回転して当接する位置に、用紙 1 の重層面に達する切り欠き 13-1 を設けた金属薄板より形



成したものである。

上記部材を使用した後処理装置の用紙揃え機構は、図示していないプリンタの出力側上部に横架した従来の搬送ローラ 2 の下部、即ち矢印 B 方向側に、複数個のローラ 12-2 が搬送ローラ 2 に当接して用紙 1 を矢印 A 方向に搬送できるように搬送ローラ 12 を横架して、その搬送ローラ 12 の羽根 12-3 が回転する位置に切り欠き 13-1 が位置づけされるように受皿 13 を搬送ローラ 12 の搬送方向側に配設し、受皿 13 の排出側に従来のシャッタ 4 と一對の排出ローラ 5 およびホチキス 6 を配して、搬送ローラ 12 の回転によりローラ部 12-2 で用紙 1 を搬送すると共に、羽根 12-3 で用紙 1 の搬送後端縁を受皿 13 の重層面に叩き付けるように構成している。

その結果、搬送ローラ 12 の回転により羽根 12-3 が用紙 1 の搬送方向後端縁と接触して受皿 13 の重層面に押圧し、その後端面を受皿 13 の搬送ローラ 12 側内壁に当接させて後端縁の湾曲を防ぐため、先端面が揃った用紙 1 を受皿 13 の内部に重層することが可能となって、正確に揃えた用紙をホチキ



スで綴じることができる。

以上、図示実施例に基づいて説明したが、本考案は上記実施例の態様のみに限定されるものでなく、例えば搬送ローラ12の羽根12-3は2枚に限定されず、4枚または6枚を等分割角度で固着しても良い。

〔考案の効果〕

以上説明したように本考案によれば極めて簡単な構成で、正確に揃えた用紙を綴じて出力することができる等の利点があり、著しい経済的及び、信頼性向上の効果が期待できる後処理装置の用紙揃え機構を提供することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例による後処理装置の用紙揃え機構を示す側断面図、

第2図は本実施例による搬送ローラと受皿を示す斜視図、

第3図は従来の後処理装置を示す側断面図、



第4図はホチキスの概略機構を示す斜視図である。

図において、

1 は用紙、

2, 12 は搬送ローラ、

4 はシャッタ、

5 は排出ローラ、

6 はホチキス、

12-1 は軸部、

12-2 はローラ、

12-3 は羽根、

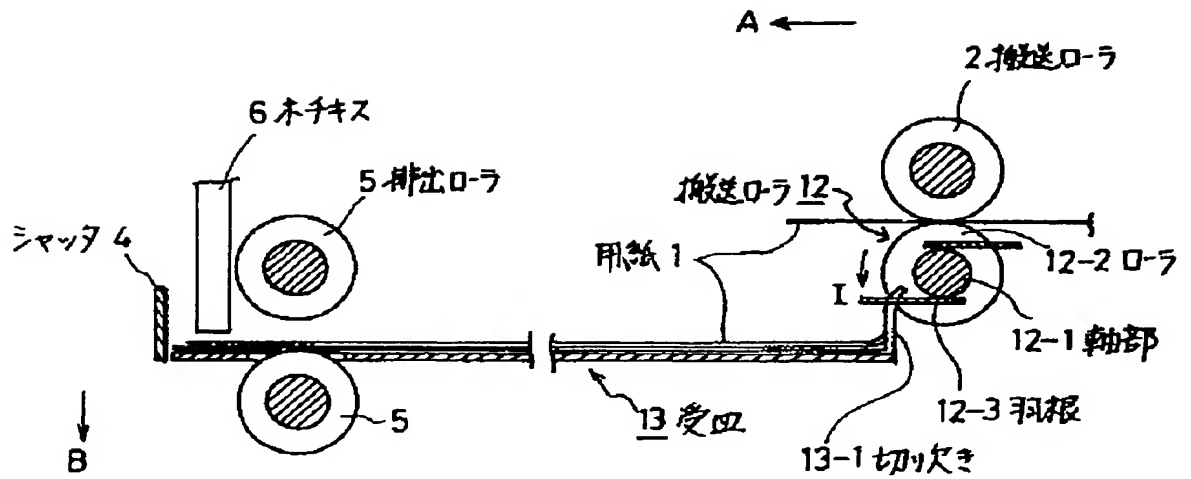
13 は受皿、

13-1 は切り欠き、

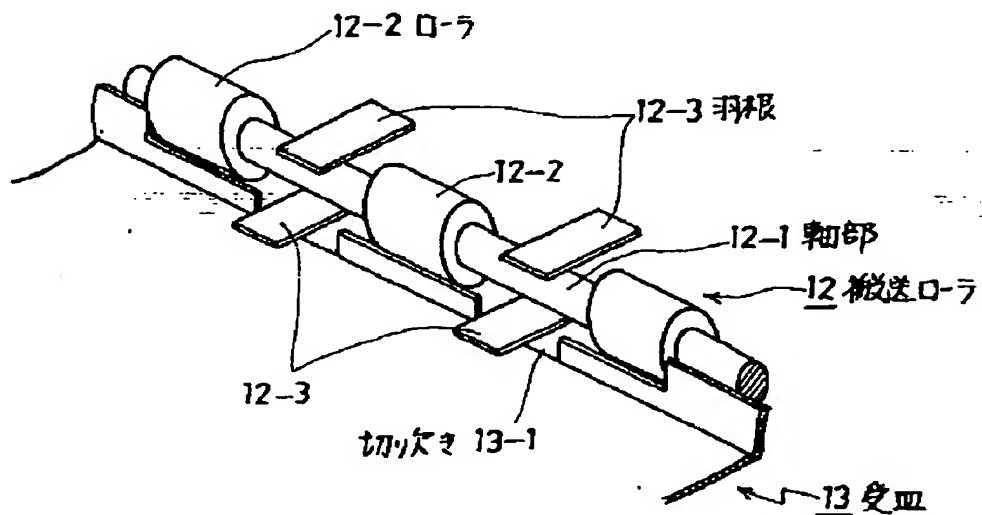
を示す。

代理人 弁理士 井桁 貞一

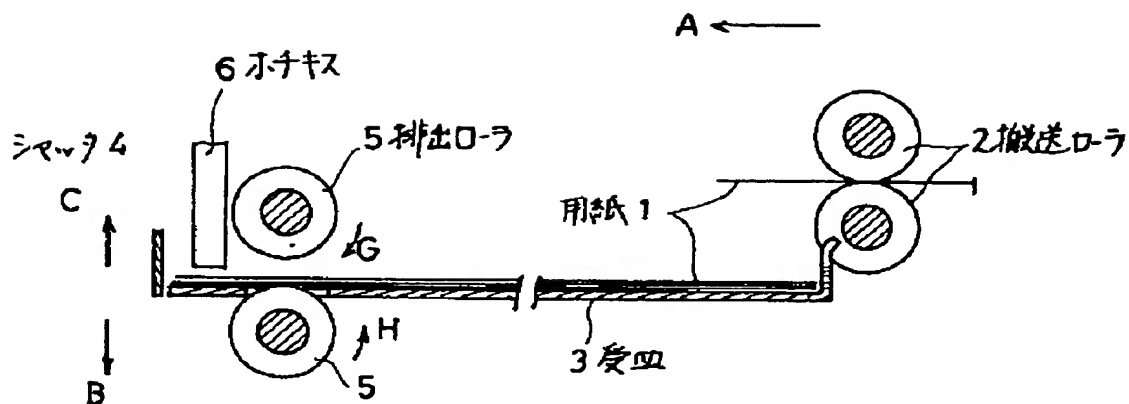




本考案実施例による後処理装置の用紙搬送機構を示す側断面図  
第 1 図

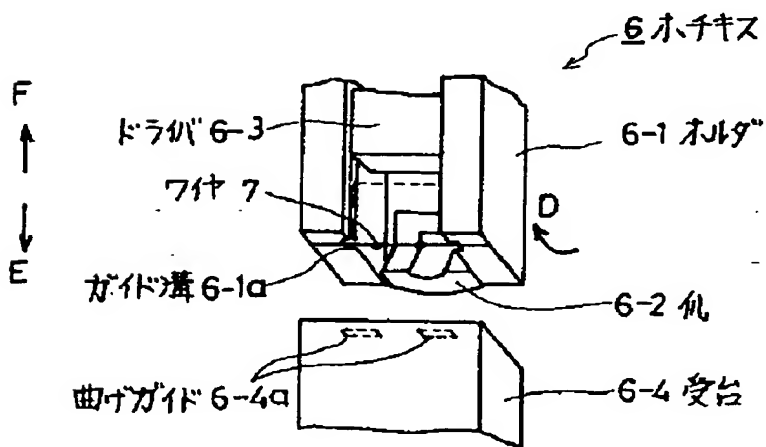


本実施例による搬送ローラと受皿を示す斜視図  
第 2 図



従来の後処理装置を示す側断面図

第 3 図



ホチキスの概略機構を示す斜視図

第 4 図

代理人 弁理士 井 桁 貞 一



## ⑫ 公開実用新案公報(U)

平1-88666

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)6月12日

B 65 H 29/22  
B 27 F 7/17  
B 65 H 29/40  
31/36

Z-7539-3F  
7366-3C  
7539-3F  
8712-3F

審査請求 未請求 (全2頁)

⑮ 考案の名称 後処理装置の用紙揃え機構

⑯ 実 願 昭62-183487

⑰ 出 願 昭62(1987)11月30日

⑱ 考 案 者 藤 森 隆 男 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社 内

⑲ 出 願 人 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

⑳ 代 理 人 弁理士 井 桁 貞一

## ㉑ 実用新案登録請求の範囲

プリンタの後処理装置であつて、複数のローラ  
12-2間に柔軟性を備えた羽根12-3を配設  
した搬送ローラ12と、

該搬送ローラ12と一対なつて用紙1を搬送す  
る搬送ローラ2と、

該搬送ローラ12の該羽根12-3と対向する  
位置に切り欠き13-1を設けた受皿13と、

該搬送ローラ2、12により搬送された該用紙  
1を該受皿13に重層させるシヤツタ4とからな  
り、

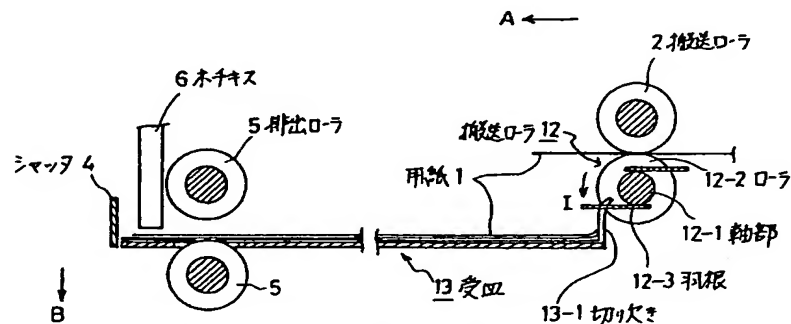
上記プリンタの出力側に一対にした該搬送ロー  
ラ2、12を横架し、該用紙1の搬送方向側に該  
受皿13と、該受皿13の用紙排出側に該シヤツ

タ4を配設してなることを特徴とする後処理装置  
の用紙揃え機構。

## 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例による後処理装置の  
用紙揃え機構を示す側断面図、第2図は本実施例  
による搬送ローラと受皿を示す斜視図、第3図は  
従来の後処理装置を示す側断面図、第4図はホチ  
キスの概略機構を示す斜視図である。

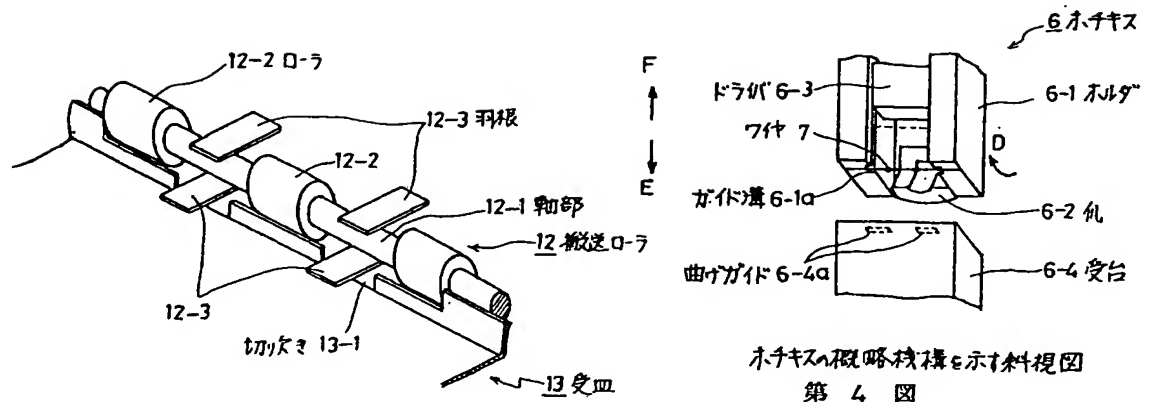
図において、1は用紙、2、12は搬送ロー  
ラ、4はシヤツタ、5は排出ローラ5、6はホチ  
キス、12-1は軸部、12-2はローラ、1  
2-3は羽根、13は受皿、13-1は切り欠き、  
を示す。



本考案実施例による後処理装置の用紙揃え機構を示す側断面図

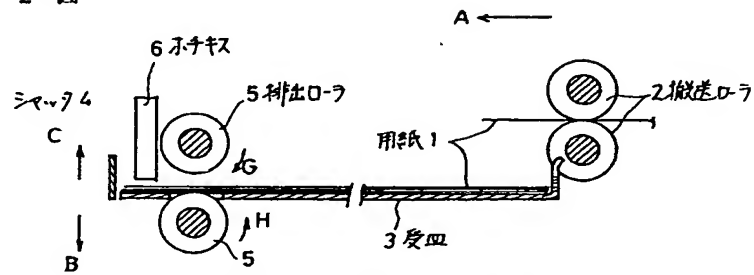
第1図

実開 平1-88666(2)



本実施例における搬送ロ-ラと受皿を示す斜視図

第 2 図



従来の後処理装置を示す側断面図

第 3 図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**